

# Engajamento em práticas de políticas de saneamento como uma experiência de educação ambiental: duas temáticas sensíveis em sinergia

## *Flow of environmental education in the implementation of sanitation policies: two sensitive topics in synergy*

## *Flujo de educación ambiental en la implementación de políticas de saneamiento: dos temas sensibles en sinergia*

Aloisio Ruscheinsky<sup>1</sup>

Rosmarie Reinehr<sup>2</sup>

Paula Duarte<sup>3</sup>

DOI: <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v31i71.2051>

**Resumo:** A abordagem apresenta uma prática de extensão, investigação e reflexões no acompanhamento de atividades formativas que conectam educação ambiental e saneamento básico, tendo como referência Canela-RS. O curso se estruturou em torno do planejamento, de práticas e da avaliação da inserção de questões ambientais como eixos da aprendizagem social, numa ótica que considera a sustentabilidade como dimensão pedagógica. Como instrumentos metodológicos, a iniciativa inclui a investigação documental, observação participante junto a desdobramentos temáticos do curso e uma análise de conteúdo dos formulários, com a meta de compreender de que maneira as práticas pedagógicas podem ser potencializadas por meio da educação ambiental. Os resultados recolhidos indicam que o projeto envolveu diferentes atores sociais na efetivação de políticas locais, por meio de um processo educativo e cooperativo. As reflexões sobre o discernimento em relação a projetos de educação ambiental sensíveis ao tema do saneamento básico parecem apropriadas como um campo em consonância com pesquisa e práticas coerentes com as relações sociais.

**Palavras-chave:** políticas públicas; educação ambiental; recurso pedagógico; (in)formação e sensibilização.

---

<sup>1</sup> Unisinos; Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>3</sup> Associação Educacional Cidade das Flores, Canela, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Abstract:** The approach presents a practice of extension, research, and reflections in monitoring training activities that connect environmental education and basic sanitation, taking Canela-RS as a reference. The course was structured around planning, practices, and assessment of the inclusion of environmental issues as axes of social learning, from a perspective that considers sustainability as a pedagogical dimension. As methodological instruments, the initiative includes documentary research, participant observation, thematic development of the course, and content analysis of the forms, with the goal of understanding how pedagogical practices can be enhanced through environmental education. The results demonstrate that the project involved different social actors in the implementation of local policies, with an educational and cooperative process. Reflections on discernment in relation to environmental education projects sensitive to the theme of basic sanitation seem appropriate as a field in line with research and practices coherent with social relations.

**Keywords:** public policies; environmental education; pedagogical resource; (in)training and awareness raising.

**Resumen:** El enfoque presenta una práctica de extensión, investigación y reflexión en el seguimiento de actividades de capacitación que vinculan la educación ambiental y el saneamiento básico, teniendo como referencia Canela/RS. El curso se estructuró en torno a la planificación, prácticas y evaluación de la inserción de las cuestiones ambientales como ejes del aprendizaje social, desde una perspectiva que considera la sostenibilidad como una dimensión pedagógica. Como instrumentos metodológicos, la iniciativa incluye investigación documental, observación participante junto con desarrollos temáticos del curso y análisis de contenido de las modalidades, con el objetivo de comprender cómo se pueden potenciar las prácticas pedagógicas a través de la educación ambiental. Los resultados demuestran que el proyecto involucró a diferentes actores sociales en la implementación de políticas locales, con un proceso educativo y cooperativo. Las reflexiones sobre el discernimiento en relación a proyectos de educación ambiental sensibles al tema del saneamiento básico parecen apropiadas como un campo en línea con investigaciones y prácticas coherentes con las relaciones sociales.

**Palabras clave:** políticas públicas; educación ambiental; recurso pedagógico; (in)formación y sensibilización.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda um movimento de ação coletiva e mobilização acadêmica em torno de políticas de saneamento básico (SB), seus respectivos nexos com a educação ambiental (EA), com as pertinentes capacidades de gerar processos formativos, ou uma a aprendizagem social e emocional na questão ambiental. O foco da exposição se reporta à interdependência entre uma rede de EA, práticas sociais e políticas públicas de implantação do programa de SB no município de Canela-RS (fornecimento ou abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto sanitário, coleta e destinação de resíduos sólidos, drenagem

e manejo das águas pluviais urbanas). Os serviços do SB são assim definidos pela Lei nº 11.445/2007.

O planejamento, a organização e a realização de um curso de extensão são atividades formativas desencadeados sob a coordenação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs) e pelo Grupo de Trabalho Educação Ambiental de Canela-RS (Gtea). Este projeto é empreendido em parceria com o Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sustentabilidade da Uergs (PPGAS-Uergs) e o Gtea da Secretaria Municipal de Educação de Canela-RS. Nesse contexto, foi realizado um curso de extensão denominado “Movimentos da Educação Ambiental na Implantação do Programa de Saneamento Básico de Canela-RS: A Aprendizagem Social em Questão”, no período de novembro de 2021 a 28 de março de 2023.

Compreendendo a necessidade de sensibilidade para reabilitar a natureza no espaço urbano, em meio ao consumo e ao turismo, é importante reconhecer que o território das cidades, como um espaço para a gestão de riscos, contrário a uma ideologia otimista ou visão pomposa, está suscetível a fragilidades ambientais, como eventos meteorológicos e climáticos, contaminação e esgotamento de bens naturais.

A construção do presente texto responde ao objetivo de reconhecer as múltiplas interfaces entre SB, EA sensível e a formação, visando práticas socioambientais. No encaixe deste objetivo, entrou em cena o debate sobre a relevância de adotar uma educação transformadora diante da crise ecológica. A partir de uma educação sensível, foi abordado um conjunto de saberes e práticas pedagógicas relativos a SB e a EA, ou ainda um modelo de ecoeducação interdisciplinar (Sousa, 2023). Nesse contexto, questionam-se a participação e o comprometimento robustos dos segmentos sociais distintos na articulação de propostas/projetos no âmbito da EA, em consonância com a implantação do Saneamento Básico de Canela-RS.

Como meta extensiva, pretende-se que educadores ambientais participem de processos em que unam forças nas lutas socioambientais pela qualidade de vida, evidenciando a importância estratégica de cuidar, ampliar e fortalecer a dimensão educativa/formativa em todas as proposições de políticas públicas e em todos os territórios, no respectivo tempo e espaço. Entendemos que se opera uma sinergia entre as duas temáticas em ponderação, entre organizações da sociedade civil e órgãos públicos, entre relações socioambientais e cooperação nas políticas públicas, entre práticas sociais e cuidados sensíveis.

A abordagem interdisciplinar ao longo do curso, sobre os diferentes aspectos atinentes ao SB, também remete à percepção do ambiente urbano e às interfaces que cada indivíduo estabelece com ele. De um conjunto de conhecimentos, usualmente díspares, obtidos pelos sujeitos sociais, depende o delineamento da memória social como um processo histórico. Nesse ínterim, por meio das atividades do curso, os sujeitos manuseiam conhecimentos teóricos e práticos quanto às vicissitudes do ambiente e, simultaneamente, são admoestados a atribuir significados aos bens ambientais, ou até a ressignificar para descortinar horizontes para a EA.

Ao discutir o saneamento, o foco recai sobre o cenário, seja a trajetória da legislação e das políticas aplicadas, seja as mudanças geradas com o novo marco legal do SB sob os auspícios da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Não é de hoje que o cenário no Brasil apresenta constatações e previsões trágicas, especialmente devido ao déficit dessa política pública. Ao consultar a literatura acadêmica, sobram abordagens sobre os desafios e as controvérsias em torno do suposto novo marco legal do SB no Brasil (Frota; Hosken, 2021).

Na literatura, é usual o estabelecimento do nexos que preconiza assegurar a disponibilidade de água potável e a gestão sustentável do SB para todos os habitantes de um território. Durante o curso, esse aspecto foi examinado em relação à cidade de Canela. No encaixo dessa meta, defende-se que os bens hídricos tenham uma racional, legítima e sábia gestão, com serviços públicos acessíveis e confiáveis, conjuntamente à ampliação da infraestrutura da inovação tecnológica.

No estado do Rio Grande do Sul, a Lei nº 11.730/2002 dispõe e institui a Política Estadual de Educação Ambiental, bem como cria o respectivo Programa Estadual. Seu objetivo é trazer uma política mais ampla e a sua institucionalização, com a compreensão de reconhecer a EA como direito do cidadão, incentivar as práticas de preservação na área ambiental, afirmando a centralidade da educação ambiental e projetando rumos à sociedade na sua relação com a natureza.

Este trabalho, tanto em sua atividade observante quanto na produção de conhecimento, contribui para a reflexão sobre as conexões entre os diferentes segmentos da sociedade e as agendas formativas decorrentes de processos de mobilização social. Em face da relação com o incremento de políticas e práticas sustentáveis, em sua primeira parte, como introdução, trata-se do tema, dos objetivos de pesquisa e do texto. O segundo momento descreve o percurso

metodológico, abordando os delineamentos perseguidos nas atividades, e apresenta o contexto do estudo. Os três itens subsequentes se referem às interfaces do referencial teórico, da discussão reflexiva e da sistematização dos dados coletados. Por último, as considerações finais trazem um apanhado dos resultados destacados pela pesquisa.

Com o reforço às múltiplas faces da EA, as obras e os serviços de SB nos municípios passarão a ter controle e acompanhamento social. A instituição de planos municipais inclui, obrigatoriamente, projetos e a definição de práticas educativas. Nessa perspectiva, o presente texto expõe os resultados de uma investigação efetuada em parceria entre agentes do município de Canela-RS e a Rede Araucárias – Educação Ambiental a partir dos Campos de Cima da Serra e Hortênsias, por meio de suas mantenedoras, respectivamente. Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente (Consema/Canela) e UERGS, Unidade Hortênsias, em São Francisco de Paula-RS.

## **2 METODOLOGIA E CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO**

A proposta do curso de extensão em SB e EA foi configurada para atender às demandas da Rede Araucárias (Ruscheinsky, 2023), junto às atividades de educação continuada para profissionais da Educação Básica vinculados à rede pública. No curso, as organizadoras afiançaram os princípios da metodologia colaborativa e da aprendizagem socioambiental. O entrosamento entre formação, pesquisa e ação participativa foi desenhado como caminho possível de difundir informações, alargar horizontes teóricos e a capacidade de discernimento, bem como de cocriação de conhecimentos e envolvimento em ação socioambiental quanto ao íntimo nexos sinérgico entre água, saneamento e educação.

A proposta do curso e da coleta de dados para a construção do texto realçam as possíveis atribuições dos docentes do sistema de ensino “como agentes de seu ambiente cotidiano e como agentes de mudança na transição para comunidades resilientes e sustentáveis” (Börner; Giatti; Kraftl, 2020, p. 68). Cabe destacar, inicialmente, que, no presente texto, não entramos na polêmica entre educação para a sustentabilidade e educação ambiental, por mais que tenhamos referências à construção de relações sociais sustentáveis.

Tabela 1 – Atividades de extensão em Saneamento Básico e Educação Ambiental (2021-2023)

|  |
|--|
| 01- Aspectos teórico-práticos do Saneamento Básico – os 4 pilares.                                   |
| 02- Saneamento básico e bacia hidrográfica   |
| 03- Atividades extraclasse – Questionário on-line sobre saneamento básico no seu município           |
| 04- Indicadores de qualidade de água e uso de processos da natureza no tratamento de esgoto          |
| 05- Interfaces do saneamento ambiental com a educação ambiental                                      |
| 06- Ambientalização curricular e saneamento básico   |
| 07- Atividades extraclasse – Adaptação da BNCC com proposição de ações de EA e SB                    |
| 08- A experiência da região das Hortênsias com as estações de tratamento de esgoto (ETEs), Canela-RS |
| 09- Atividades extraclasse – Elaboração de projetos de educação ambiental                            |
| 10- Aspectos antropológicos do saneamento básico   |
| 11- Associações em prol do saneamento básico   |
| 12- Gestão municipal do SB – experiências de Canela e São Francisco de Paula                         |
| 13- Saneamento básico e os arranjos cooperativos   |

Fonte: compilado pelos autores

A Tabela 1 detalha os títulos de cada uma das 10 palestras e das 3 tarefas extraclasse, contextualizando a variedade de abordagens e contando com uma diversidade de convidados, além de utilizar dinâmicas colaborativas e metodologias participativas. Estes assimilaram a perspectiva metodológica donexo entre uma ciência voltada para a resolução de problemas ambientais e uma prática sensível e cidadã, cujo nexo parece fundamental para, em seguida, avaliar um processo de conhecimento e engajamento de atores na implementação de metas de SB a partir de ferramentas de EA (Ávila *et al.*, 2022). As palestras foram viabilizadas via canal no YouTube/StreamYard da Rede Araucárias. O presente texto resultou do acompanhamento e da análise da trajetória do curso de extensão com a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), respaldado pela metodologia da pesquisa-ação, com abordagem qualitativa e interdisciplinar.

As atividades extraclasse tinham como objetivo investigar os conhecimentos e as práticas dos participantes sobre a realidade do SB em seu município. A atividade contou com a participação de 35 pessoas, incluindo docentes da educação básica. O curso iniciou em 04/11/2021 e finalizou em 28/03/2023, sendo realizado em cooperação entre a Uergs e representantes da Secretaria Municipal

de Educação no Conselho Municipal do Meio Ambiente de Canela-RS. Os cursistas são dos municípios parceiros da Rede Araucárias, sendo eles: Cambará do Sul, Canela, Gramado, Igrejinha, Novo Hamburgo, Parobé, São Francisco de Paula, São Leopoldo e Taquara, todos do Rio Grande do Sul.

O formulário on-line foi distribuído aos participantes do curso e consistia em questões componentes relacionadas à temática do SB. A finalidade das perguntas sobre saberes e ações dos participantes do curso de extensão era conferir a forma como expressam algumas reflexões sobre a realidade de seu território e delinear as práticas quanto à educação sensível (Börner; Giatti; Kraftl, 2020). As questões visavam investigar o empenho em projetos e proposituras junto às possibilidades advindas da realização de um processo de formação continuada envolvendo docentes, poder público e comunidades. A junção de extensão e pesquisa busca a cooperação como sinergia de saberes, sensibilidades e práticas, com a ambição de promover mudanças culturais.

A técnica de coleta de dados por meio de observações e do uso de formulário, com transcrição e categorização das respostas, não requer definição de critério de seleção das(os) respondentes, uma vez que essa decisão decorre da adesão ao respectivo curso. Todavia, é importante reconhecer que, dos 35 inscritos, apenas 10 responderam completamente ao solicitado. Com o formulário respondido na coleta de dados, pode-se afirmar que as respostas são representações das relações sociais, contemplando diversas forças imbricadas na visão de mundo (Iared, 2019). Do ponto de vista metodológico interdisciplinar, reconhecem-se nuances entre um campo da temática socioambiental a propósito do SB e o que os participantes informam como um campo de representações ou de narrativas permeadas pela subjetividade.

As circunstâncias em que se encontram as partes integrantes de todos os componentes do SB na cidade de Canela-RS despontam igualmente como engrenagens da participação involuntária de seus habitantes. As condições de vida têm sido alteradas devido às transformações socioecológicas e estratégicas para a construção de políticas de SB, que vêm “transformando os elementos preexistentes tanto na paisagem natural como na social” (Acselrad, 2019, p. 397).

### 3 O RECURSO DO ENGAJAMENTO EM SANEAMENTO BÁSICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL SENSÍVEL

Nas atividades acadêmicas, usualmente tratamos de construir um referencial teórico para uma abordagem interdisciplinar, com dados do campo empírico, quando, por um conjunto de aspectos, interpretamos o curso da história dos bens ambientais a serviço da vida saudável. Uma narrativa eficaz na formação acadêmica em face da realidade do saneamento sempre será de maior eficácia quanto mais for portadora de um enredo envolvente.

*Imprescindível, nesse processo, é o acesso às informações locais do saneamento. Educação ambiental terá consistência e resultados duradouros quando se basear em dados confiáveis de diagnóstico, de ações e de metas. Dessa forma, é possível integrar o educando na problemática, dentro do conceito de quem faz parte do problema deve fazer parte da solução (F 02).*

No presente caso, a estrutura da abordagem interdisciplinar pretende levar ao leitor um conhecimento que tenha sido útil para iluminar caminhos aos participantes do curso mencionado, ancorando-se como uma trama na qual se entrelaçam um referencial teórico, as narrativas de apresentadores e as práticas cotidianas inovadoras. Essa tentativa de formação, fundamentada na defesa da casa comum ou dos bens naturais como sustentáculo da vida em sociedade, ficará registrada na história. Os empreendimentos de EA para a sensibilização podem ter como base alguns destaques ou princípios (Grohe; Silva, 2022)

Os organizadores do curso se basearam na visão de que a EA de ênfase interdisciplinar desabrocha mais profundamente como capacidade de discernir e compreender as conexões ocultas entre os fenômenos complexos em questão. Devido às informações para a ação, “[...] a gente precisa se familiarizar com esses temas e ter conhecimento adequado para inserir em nossa prática ações efetivas” (F 04). A jornada de formação com uso de TIC, tendo a aprendizagem social como foco, com a sinergia entre SB e EA como questão central, tem como propósito tornar perceptíveis e visíveis as articulações e relacionamentos invisíveis aos olhos do senso comum. Sob a lógica de estarmos em uma sociedade de risco (Beck, 2011), cada cidadão é exigido a ter competência para detectar o que são os nexos ocultados, por vezes, propositalmente. “A implementação da EA como política pública, com certeza, trará aceleração no processo de recuperação da saúde de nossos corpos hídricos, através do conhecimento e participação” (F 09)

Esta é a forma como identificamos as pessoas que responderam ao formulário eletrônico, mantendo o anonimato. Com base em múltiplas negociações, já foram elucidados e acordados os desafios mais prementes do tempo presente quanto ao SB, exigindo parcerias colaborativas entre sociedade, Estado e mercado. No contexto brasileiro, têm sido empreendidos esforços para proporcionar uma educação inclusiva, sensível, equitativa e de qualidade, com oportunidades para todos. Almejar estas dimensões reafirma a crença de que a educação é um dos meios mais eficazes e comprovados para o desenrolar das quatro dimensões do saneamento como obra da sustentabilidade. Essa meta garante que todos os adolescentes concluam, até 2030, o ensino fundamental e médio gratuito, razão pela qual educar para o cuidado implica visões apropriadas de presente e futuro (Grandisoli *et al.*, 2020). Neste âmbito, continuam os desafios de estilos sustentáveis, dos direitos humanos, da igualdade de gênero e da ênfase interdisciplinar na diversidade cultural.

A EA pretende inaugurar um campo definido de especialização que, sem dúvida, lida diretamente com os cuidados e a proteção aos bens ambientais finitos. As organizações responsáveis por colocar em prática os cursos e o currículo nos sistemas educacionais poderiam listar as iniciativas tomadas para atingir esse objetivo. Com tanta atenção e energia investidas para atingir essa meta, espera-se que esses esforços empreendidos consolidem uma sensibilidade de alfabetização ambiental e, em decorrência, sejam refletidas atitudes em relação às questões ambientais e na abordagem interdisciplinar delas.

Acrescente-se uma tendência, a do negacionismo ambiental no campo das políticas, com a estratégia de desmantelamento dos aparatos regulatórios governamentais (Acselrad, 2022), bem como a contestação da legitimidade de práticas socioambientais. Assim, diluem-se os quadros de referência que subsidiaram a ambientalização em diferentes frentes de ação, o que também agrava as desigualdades ambientais e constitui um insulto à relevância da biodiversidade.

A EA é um campo multidisciplinar que se fundamenta na confluência de saberes, que sacodem os cidadãos a tomarem decisões documentadas e conscientes sobre seu comportamento ambiental, com base na conscientização, no conhecimento, nas habilidades e nas atitudes que cativam e seduzem. As técnicas correspondentes ao ensino formal e a todas as práticas sociais do cotidiano se perfilam ao projeto de sacudir as zonas de conforto e entusiasmar os cidadãos

a adotarem ações informadas e positivas em relação às suas interfaces com o meio ambiente. O

*[...] saneamento básico, nos seus quatro eixos fundamentais [água, esgoto, drenagem pluvial e resíduos sólidos], permeia a vida de todos os cidadãos. O valor do estabelecimento de políticas públicas municipais de EA, com base nessas premissas, é facilmente percebido como ação favorável ao desenvolvimento do indivíduo e da comunidade, recebendo, assim, reconhecimento (F 02).*

Na esfera cultural, o questionamento da zona de conforto é uma condição para ressignificar uma pedagogia antropocêntrica, bem como, na cultura de consumo, a adoção do dispositivo da servidão voluntária. Devido à complexidade e às incertezas do tempo presente, requer-se sinergia nas práticas de EA, utilizando parâmetros, indicadores, métodos, técnicas e recursos diversificados para promover uma ousada mudança cultural. No caso do curso, pela avaliação realizada, pareceu-nos um espaço privilegiado para a realização de reflexões, discernimento, ações e mudanças individuais e coletivas (Cardoso; Vieira; Moraes, 2015; Vale; Santos, 2024).

As metas das políticas de SB podem ser incorporadas à metodologia da EA quando se concentra no pensamento crítico ante as consequências da cultura de consumo. A probabilidade de sucesso cresce na proporção de sua natureza multidisciplinar, o que a torna uma estratégia para o avanço efetivo de políticas locais. No entanto, o nexos entre SB e EA passa por processos de sensibilização, negociação e acomodação de diferentes critérios, geralmente relacionados ao envolvimento dos cidadãos e aos fatores socioeconômicos que afetam as populações. Ao vincular os ideais de qualidade ambiental, igualdade humana e direitos humanos, aumentam-se a eficácia da EA e o desenvolvimento de políticas em SB.

À semelhança do teor afiançado por Acsehrad (2019), convém perpetuar viva a memória técnica dos planos urbanos de SB, pois isso permite aplicar a noção de memória social a fatos técnicos e a fenômenos estratégicos na ampliação sustentável das cidades. Num tom de pessimismo diante dos retrocessos no campo da EA, convém apelar à historicidade dos fenômenos sociais (Acsehrad, 2019) e, assim, cuidar de arraigar o senso analítico nos processos de aprendizagem socioambiental.

## **4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO SENSÍVEL E OUTRO OLHAR PERCEPTIVO**

A EA tem a pretensão de nos conectar com o mundo do entorno, ensinando-nos a cuidar de ambientes naturais e construídos. A questão fundamental consiste em trazer um olhar voltado aos bens da natureza para as práticas sociais e as relações cotidianas, de modo a suscitar cuidados socioambientais. Parece usual uma convergência incompleta entre percepção, discurso e ações efetivas de defesa e de cuidados socioambientais, que se mostram distantes (Barros, 2020). Na esfera escolar, podem ser utilizadas trilhas de aprendizagem, como momentos improvisados de caminhada pela natureza, para se sensibilizar com a sorte de quem produz as subsistências. A EA traz muitos benefícios para todos os cidadãos, sejam eles jovens, educadores, escolas ou trabalhadores de empresas privadas.

O processo de educação também pode influenciar positivamente o cuidado dos bens naturais, cada vez mais estressados, por meio da incorporação de técnicas bem-sucedidas de EA sensível. Esta última é compreendida como uma visão de mundo e como uma “[...] prática social transformadora, comprometida com a justiça ambiental e com o respeito às diferenças culturais e biológicas” (Tristão, 2012, p. 233), além de se posicionar diante dos desafios do colapso ecológico do século XXI. Os principais significados de estabelecer uma conexão entre EA e SB envolvem viabilizar uma educação sensibilizadora que possui em sua pauta o ecossistema, em que se cruzam a condição humana e os cuidados com os bens ambientais, bem como EA e SB.

1. Pelo conhecimento, amplia-se o entusiasmo e a imaginação de forma mais intensa, pois através da formação na temática da EA, com base na interdisciplinaridade, forja-se uma aprendizagem social. De forma prática, interativa e crítica, a imaginação é despertada à criatividade para se inteirar do currículo oculto e desvelar o véu da realidade sofisticada.
2. A aprendizagem social e ambiental transcende o olhar convencional, na medida em que proporciona o aprendizado experiencial. O prisma agregador de diversos saberes intui a tentativa de mitigar, com justiça ambiental, os desafios da EA (Santos; Fischer, 2020), observando as interconexões e as sinergias de questões ecológicas, econômicas, estéticas, simbólicas e políticas.
3. No trajeto da EA, as habilidades do fazer crítico e criativo são aprimoradas, especialmente sob a ecopedagogia das profundas interfaces entre

homem e natureza. Para essa meta, as atividades de formação incentivam a investigar para além do dito e das aparências, questionando como e por que as coisas acontecem, e aprimoram a capacidade de tomar decisões sobre fenômenos ambientais complexos.

4. A tolerância às especificidades do diferente e a compreensão das singularidades de bens naturais são destacadas, pois nem tudo pode ser visto pela sua utilidade. Assim, a EA incentiva a questionar os ângulos de diversificadas questões do ecossistema para compreender um campo complexo de interações, e que culturas diferentes podem apresentar discrepantes pontos de vista sobre o uso dos bens. Por fim, ainda existe espaço para simpatizar com a dúvida em uma era de incertezas.

5. Encorajar a biofilia, que é a empatia com os bens naturais, e diminuir a biofobia, que consiste na hostilização frontal ou disfarçada do valor que o ecossistema representa. Como exemplo, podemos nos referir ao plantio para arborização urbana e, em pouco tempo, à quantidade de exemplares destroçados por indivíduos que habitam a mesma cidade. Desta forma, torna-se compreensível o déficit de natureza (Freire, 2013), que resulta da apartação do mundo natural, mas também da depreciação dos sentidos. Apreciar a realidade do SB pode promover a sensibilidade, a empatia e o cuidado com o meio ambiente, em que cada um faz sua parte.

6. A EA promove um senso de pertencimento ao território, conectando os meios de subsistência, como ar, água, energia e solo, ao envolvimento em práticas cotidianas de investigação (Grandisoli; Curvelo; Neiman, 2021). A deliberação para adotar medidas sensíveis ao cuidado do ambiente, em sua complexidade, envolve também especialistas que abordam as sinergias entre questões ambientais candentes.

7. Ao se reportar às medidas de corresponsabilidade individual e coletiva, bem como aos nexos entre o local e o global, a EA redobra a relevância das decisões e ações socioambientais (Grandisoli et al., 2020). O sucesso das políticas de SB depende, em parte, de três aspectos: governantes afeitos às questões ambientais, cidadãos que demandem medidas mais arrojadas na área e capacidade de financiamento.

8. A formação na temática da EA expressa simpatia pela explicitação de interrogações para constituir uma metodologia de produzir conhecimentos.

Isto é a capacidade ativa da dúvida no processo do conhecimento em uma era de incertezas ou um mundo em descontrole (Adorno, 1997). De outro, apela ao conhecimento científico para repudiar o negacionismo (Duarte; Benetti, 2022), inclusive para criticar a contaminação ideológica de instituições sociais, por mais que a organização de um curso para a difusão do conhecimento também seja uma opção política.

As medidas adotadas em prol de todos os aspectos fundamentais do SB vão na direção de implementar direitos civis básicos. A exposição à água doce também é um requisito para alcançar outros aspectos do crescimento sustentável, incluindo o bem-estar da população, alimentos sem venenos e o declínio da pobreza. Os ecossistemas relacionados à água são vitais para a vida no planeta e sempre forneceram locais naturais para assentamentos humanos, trazendo benefícios à biodiversidade, como transporte, purificação natural, irrigação, proteção contra enchentes e oferta de habitats. As ações antropocêntricas sobrecarregam e enfraquecem a capacidade da natureza de desempenhar funções e de fornecer serviços essenciais. Os desafios de atender de forma sustentável às futuras demandas de água são assustadores, mas podem ser superados. É fundamental forjar uma gestão cooperada dos recursos hídricos em diferentes níveis (inclusive no nível transfronteiriço) e integrar a água e o saneamento à dimensão central das políticas públicas.

Por que a realidade do SB é tão fundamental para a EA? A ampliação do conhecimento capacita indivíduos a discernir, deliberar e tomar medidas benéficas para si e para os outros, incluindo o meio ambiente. O mesmo é válido para a proteção ambiental, que requer o equilíbrio no tripé da educação permeada pela sustentabilidade: ação, cocriação e corresponsabilidade (Grandisoli *et al.*, 2020). De fato, são muitos os espaços e os profissionais nos quais se versa sobre a realidade ambiental, mas ainda urge ensinar o significado dos bens ambientais e sua relevância na vida cotidiana. Portanto, os docentes despontam pelo seu papel a desempenhar na EA, despertando os cidadãos a levarem uma vida mais sustentável. Todavia, constata-se “[...] a pluralidade de fatores que colocam o educador ambiental em uma posição de vulnerabilidade e propôs-se a bioética ambiental como agregadora de diversos saberes na tentativa de mediar idoneamente esses desafios” (Santos; Fischer, 2020, p. 1022). Nesta complexidade, a contribuição e o protagonismo de atores distintos são constitutivos como agentes promotores de pautas condizentes com uma educação sensível.

A EA, apropriada para todas as etapas de formação, visa obter ciência da crise ambiental e de suas soluções, reduzir as pegadas ecológicas, despertar o cuidado com a natureza e tomar medidas mitigadoras que ajudem a preservar a biodiversidade e os ecossistemas. A responsabilidade recai sobre os docentes, militantes ou ambientalistas para engendrar uma corresponsabilidade solidária que implica ação no âmbito coletivo. *“Como docente de ciências e biologia da rede estadual de educação, apresento as aulas com temáticas voltadas para a importância do saneamento e a relação das causas e consequências no contexto social”* (F 05). O conhecimento pelo viés da EA vai além das informações sobre questões ambientais, como o SB, pois envolve a formação, a cognição inventiva, ou agir em prol de um ambiente em que se quer viver (Demoly; Santos, 2018). Assim, políticas públicas ambientais podem causar uma impressão imediata e duradoura na vida social, pois *“temos alguns temas geradores onde se desenvolvem projetos”* (F 07).

O enunciado da EA visa proporcionar conhecimento, habilidades e experiências essenciais para que se tornem líderes comunitários bem-sucedidos, além de tomarem decisões inteligentes relacionadas à gestão racional de recursos naturais limitados. A parte mais desafiadora da EA consiste em obter legitimidade para uma vida frugal ou parcimoniosa diante das ciladas do progresso. Portanto, subsiste um largo desafio relacionado à metodologia de ensino e às práticas socioambientais coerentes com o discurso, para uma compreensão criteriosa das questões ambientais. A abordagem de aprendizado visual, sensível e criativo pode ser altamente eficaz para que se entenda a complexidade das questões ambientais que, no cotidiano, podem parecer singelas.

## **5 PILARES DA ALMEJADA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA SENSÍVEL**

Ao analisar a ambientalização desejada, percebe-se que, ao longo das etapas do ensino fundamental, as abordagens passam a uma robustez crescente, de estudos mais complexos sobre as causas e consequências nos anos finais. O modelo proposto se baseia na lógica da progressão longitudinal, na qual o conhecimento vai se ampliando e complexificando em movimentos elípticos que possibilitam retomadas. Todavia, a proposta apenas se tornaria funcional com um trabalho articulado entre os atores sociais em uma proposta político-pedagógica plural e coletiva. Dessa forma, a proposta abre espaço para alocar e debater outras

temáticas emergentes no contexto local, possibilitando a eclosão de habilidades a partir de temáticas do SB. Para tanto, parece plausível compreender que existam condições favoráveis para uma proposta de preocupação com práticas ambientais nos espaços sociais, pautada em elementos críticos da EA.

O financiamento de políticas, seja no domínio dos programas de EA, seja na proposta do Marco do Saneamento, não corresponde à responsabilidade e à centralidade da educação para impulsionar as transformações ao assumir um compromisso formativo em sustentabilidade, como parte de um processo coletivo ou de aprendizagem social. A compreensão da complexidade ambiental, como uma construção de um saber sensível, depende da sinergia de esforços coletivos para ressignificar a visão do humano, promovendo reflexividade e interdisciplinaridade, valorizando a diversidade cultural e reconstruindo sentidos em torno das relações indivíduo-natureza, dos riscos ambientais e das incertezas climáticas. No município de Canela-RS, a urgência pela promoção do SB tem sido discutida paralelamente aos desafios impostos pela Política Nacional, mobilizando ações que reúnem a sociedade civil no espaço público, em projetos que envolvem docentes e seus discentes do ensino público do território.

*Uma estratégia poderá ser o desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem que partam da resolução de um problema/demanda ambiental recorrente na comunidade, para que os estudantes pensem, pesquisem e busquem a resolução desse problema de forma conjunta, com base no conhecimento científico advindo de pesquisas e observações de outras realidades semelhantes (F 01).*

Para tanto, a EA, em suas diversas possibilidades, configura-se como um espaço para repensar práticas sociais e ambientais. O papel de docentes, na emergência de nova compreensão do ambiente e da interdependência de problemas e soluções, como responsabilidade de cada um, é o de consolidar relações sociais ambientalmente sustentáveis, porquanto mais equitativas, tendo a aprendizagem social como mote de construções coletivas (Roncarelli; Stecanela; Pauletti, 2022). A noção básica de aprendizagem social é definida como “aprender junto para compartilhar”, correspondendo a uma oportunidade que os atores têm para despontar seu próprio plano de ação e gestão, o que promoveria uma construção coletiva e uma aprendizagem coletiva. Essa perspectiva cooperativa sustenta o trabalho de quem tem uma utopia (Jacobi; Paz; Santos, 2015). As

práticas fundamentadas na aprendizagem social e no reconhecimento empírico apresentam características que, de acordo com Jacobi e Bacci (2023), permitem discutir e alinhar soluções que perpassam a dimensão estética para os principais problemas de cada local.

A dimensão da EA participa da conformação de indicadores de desempenho e da constituição dos mecanismos de aferição de resultados desta política pública (Frota; Hosken, 2021). Descartes irregulares de lixo e vias clandestinas de esgoto, entre outras práticas de insensibilidade, afetam diretamente a natureza e, conseqüentemente, a saúde da população. Para tanto, os pilares do SB são o fornecimento de água potável, a drenagem urbana, a coleta de resíduos sólidos e de esgoto. Sem estes pilares do saneamento urbano, a acessibilidade cai e os índices de mobilidade urbana também.

Assim, devido à proximidade com os cidadãos, a possibilidade de controle social das atividades na efetivação das políticas públicas pode obter maior legitimidade quando realizada pelas instâncias municipais. Isso significa que, ao incluir o componente ambiental nos diversos instrumentos de planejamento municipal, alicerçam-se os meios para, junto da comunidade, atender e buscar formas de combater a degradação ambiental e preservar o meio ambiente. Para alcançar essa meta, é necessário incluir a dimensão subjetiva da redescoberta do pertencimento à natureza em meio à cultura consumerista e à cultura da estética corporal. Ainda mais que *“o saneamento inclui componentes temáticos, como a água, esgotos, resíduos e drenagem pluvial, constituindo eixos importantes da EA para a promoção de avanços na gestão pública”* (F 08).

No que diz respeito aos objetivos e responsabilidades, verifica-se que a legislação reforça a ênfase na relação entre saneamento, educação e saúde pública (Santos *et al.*, 2018). Nas competências sociais, para implementar com sucesso os itens de saneamento, é crucial uma educação sensível, caracterizada pela capacidade de mobilizar e discernir para deliberar sobre os encaminhamentos. A prática pedagógica do curso subscrevia uma dinâmica de sensibilização para enraizar uma proposta potente, visando à ênfase na dimensão subjetiva da prática docente. Paradoxalmente, isso requer uma educação sensível que é capaz de ofertar aos sujeitos uma compreensão dos nexos dentro do ecossistema, com uma visão de mundo local e global, sem perda da sensibilidade fundadora do humano como parte integrante da natureza.

Para tal empreendimento, convém reforçar a dimensão da aprendizagem social, que “[...] se baseia no diálogo entre diferentes atores, que leva ao entendimento da necessidade de interação e ação conjunta e resulta em aprimoramento dos instrumentos e meios para promover uma gestão mais adequada dos recursos naturais” (Jacobi; Paz; Santos, 2015, p. 62). O curso socializou o movimento de empenho para promover uma transição de paradigmas (Pedrini; Saito, 2015), uma vez que os participantes ansiavam e apostavam na ousadia de criar práticas pedagógicas inovadoras, alicerçadas em indicadores de aprendizagem social nas atividades de EA voltadas à implementação de políticas de SB. A educação sensível realmente remete a métodos e estratégias do cuidado ou do saber cuidar (Dickmann, 2023). Assim sendo, estimula uma reflexão sobre a diversidade e a construção de sentidos em torno das relações indivíduo-natureza, dos riscos ambientais globais e locais e das relações entre ambiente e desenvolvimento.

Em outros termos, almeja uma utopia na perspectiva de fundamentar uma educação sensível que, por sua vez, busca contemplar investigações e pesquisas no campo interdisciplinar para a formação, com cuidado aos bens naturais finitos. A partir da perspectiva teórica e metodológica planejada, integrando conhecimentos, os organizadores do curso subscreveram a premissa de uma educação sensível aos mandamentos de cuidados ambientais, bem como transformadora das práticas e das reflexões no contexto vivido, entre razão e emoção.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Curso de Saneamento Básico e Educação Ambiental teve como referência empírica a situação do município de Canela-RS, conformando o realizado e os embargos. Conclui-se que serviu como uma contribuição com foco na EA, na saúde e no questionamento das ambições do mercado imobiliário em uma cidade cuja economia é pautada no turismo. A responsabilidade no campo da EA, envolvendo um trabalho de temas transversais, assume o papel de sensibilizar e conscientizar sobre a importância e os benefícios da implementação do SB, especialmente para os menos favorecidos ou os mais distantes do pleno acesso.

As pesquisas e as atividades do presente curso destacam os dilatados obstáculos experienciados por parte dos gestores municipais para adotar e consumir medidas políticas de cumprimento das obrigações legais. Os resultados da análise

dos formulários evidenciam os problemas de estabelecer nexos socialmente reconhecidos entre políticas de SB e as práticas cotidianas de EA.

O fazer cotidiano consiste em promover, com sensibilidade, e fortalecer as políticas públicas no ambiente diário. Este enraizamento vai na contramão da ordem de mercantilizar todos os espaços urbanos e todos os elementos da natureza, em que, paradoxalmente, as redes de EA oferecem uma perspectiva de enraizamento e fortalecimento de políticas estruturantes.

Dentre os objetivos das ações pedagógicas realizadas está o exercício de mecanismos participativos, com destaque para o conhecimento situado e para os propósitos comunitários, ao mesmo tempo em que se centra a reflexão sobre articulações para a introdução nos processos de tomada de decisão relacionados ao território em que se situa o SB. Assim, também se desabrocha a sensibilidade para endossar projetos territoriais de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Um exercício com propósitos sensíveis enquadra-se como um mecanismo que contribui para a multiplicidade de canais, metodologias participativas e formatos multimídia. A sensibilização para priorizar as políticas de SB pode obter da EA um aliado, envolvendo ciência, planejamento urbano, conhecimentos e experiências locais.

A mobilização para desencadear momentos formativos na região precedeu à excussão de uma ação pedagógica que inspirasse um debate robusto acerca de SB, envolvendo escolas, instituições públicas, parcerias e movimentos sociais. A proposta do projeto do curso, visando solidificar o nexo entre políticas de SB e empenhos em EA, foi concebida para ser executada com o concurso de sinergias em formato híbrido. As atividades à distância contaram com dinâmicas colaborativas, metodologias participativas, palestras on-line e atividades presenciais (observação de campo), possibilitando o contato com os problemas apontados e o discernimento entre teoria e prática. Pela experiência, pode-se afirmar que o ambiente virtual traz limites, mas não inibe as ações colaborativas, oferecendo amplas possibilidades de estabelecer interfaces e de participar do debate sobre práticas inovadoras.

Existem múltiplos significados quando se trata de optar pelo delineamento de uma educação sensível, a exemplo do curso realizado, que primou pelos termos de uma formação com visão interdisciplinar e integradora para o enfrentamento da crise social e ambiental. Nas atividades docentes, é possível implementar no currículo escolar uma abordagem interdisciplinar dos direitos humanos, com as

devidas garantias de acesso aos benefícios do saneamento, que dizem respeito a direitos ambientais. Ao enfatizar paradoxos da relevância nos entrelaçamentos entre o social e o ambiental, entre educar e sanear, entre o sensível material e a subjetividade, ampliam-se as interconexões e sinergias na sensibilidade, subsidiando uma visão ecologia integral.

Sob a perspectiva de uma análise de conteúdos, os dados obtidos atestam que os movimentos realizados pelo grupo ao longo do período constituem uma aprendizagem social. A ótica da ecopedagogia problematiza as práticas antropocêntricas e propõe outro paradigma, com uma profunda reflexão sobre o sentido da crise socioambiental, mas, sobretudo, aponta coordenadas práticas e teóricas para enfrentar o espírito do capitalismo contemporâneo. As utopias antropocêntricas da ciência e da tecnologia, do progresso civilizatório, foram submetidas ao crivo da crítica a partir de efeitos devastadores do poder de exploração e de depredação ambiental. A partir dessa ótica, sempre em consonância com a interdisciplinaridade, um movimento paradoxal se faz presente no campo em análise na medida em que o avanço científico e tecnológico alicerça as políticas de SB.

A problemática do significado de abraçar os cuidados com os bens ambientais é um saber sensível, com suas respectivas práticas ainda em construção; demanda empenho para fortalecer visões integradoras centradas no envolvimento, encantamento e empoderamento. Na perspectiva da EA, enquanto componente gerador de uma cidadania abrangente, em face das armadilhas geradas pela publicidade, com a geração de resíduos e desperdícios, requer discernimento em sua dimensão cotidiana, passível de ser reconhecida como aliança de práticas. Consequentemente, são reforçadas as capacidades de entendê-la na dimensão de sua potencialidade para impulsionar transformações de uma educação que assume um compromisso com ações sustentáveis, inerentes a um contrato socioambiental que requer um processo coletivo de deliberação e aplicação.

## **REFERÊNCIAS**

ACSELRAD, H. Dimensões políticas do negacionismo ambiental—interrogando a literatura. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 60, p. 26-42, 2022.

ACSELRAD, H. A “memória técnica” das grandes barragens: considerações sobre a aplicação da noção de memória a fatos técnicos. *Novos estudos CEBRAP*, São Paulo, v. 38, p. 389-408, 2019.

ADORNO, Sérgio. O Social e a Sociologia em uma Era de incertezas. *Plural*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-27, 1997.

ÁVILA, R. F.; TONIOLO, M. A.; MACIEL, L.; BRANCO, E. A. Avaliação de um processo de coprodução de conhecimento e engajamento de atores a partir de ferramentas da Educação Ambiental: práxis e ciência cidadã. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 371-391, 2022.

BARROS, A. T. Juventude e políticas ambientais: a percepção e os discursos de jovens brasileiros. *Revista Brasileira de Sociologia*, Porto Alegre, v. 8, n. 18, p. 183-211, 2020.

BECK, U. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2011

BÖRNER, S.; GIATTI, L. L.; KRAFTL, P. Saberes e ações dos jovens: reflexões e práticas na educação para a sustentabilidade. In: GRANDISOLI, E.; SOUZA, T. P.; JACOBI, P. R.; MONTEIRO, A. A. *Educar para a sustentabilidade: visões de presente e futuros*. São Paulo: IEE-USP; Reconnectta; Editora Na Raiz, 2020. p. 68-82.

CARDOSO, F. A.; VIEIRA, S. R.; MORAIS, J. Recursos Hídricos como temática para Educação Ambiental: reflexões a partir de um curso empregando Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). *Ambientalmente Sustentável*, [S. l.], ano 10, v. 2, n. 20, p. 1897-1921, 2015.

DEMOLY, K.; SANTOS, J. Aprendizagem, educação ambiental e escola: modos de en-agir na experiência de estudantes e professores. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 21, 2018.

DICKMANN, I. (Org). *Ecopedagogia: origens, fundamentos, perspectivas*. Porto Alegre: Livrologia, 2023.

DUARTE, D.; BENETTI, P. Pela Ciência, contra os cientistas? Negacionismo e as disputas em torno das políticas de saúde durante a pandemia. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 24, n. 60, p. 98-138, 2022.

FREIRE, H. *Educação verde crianças saudáveis: ideias e práticas para incentivar o contato de meninos e meninas com a natureza*. São Paulo: Cultrix, 2013.

FROTA, L.; HOSKEN, R. *Cartilha sobre o Novo Marco Legal do Saneamento Básico*. 2. ed. Brasília, DF: OAB Nacional, 2021.

GRANDISOLI, E.; CURVELO, E.; NEIMAN, Z. Políticas públicas de Educação Ambiental: História, formação e desafios. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, Belém, v. 16, n. 6, p. 321-347, 2021.

GRANDISOLI, E.; SOUZA, D. T. P.; MONTEIRO, R.; JACOBI, P. R. Participação, cocriação e corresponsabilidade: um modelo de tripé da educação para a sustentabilidade, *In: GRANDISOLI, E.; SOUZA, D. T. P.; JACOBI, P. R.; MONTEIRO, R. Educar para a sustentabilidade: visões de presente e futuro*. Editora Na Raiz. São Paulo: IEE-USP; Reconecta, 2020. p. 16-33.

GROHE, S.; SILVA, R. Princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos. *Revista Vagalumear*, Tabatinga, v. 2, n. 2, p. 91-105, 2022.

IARED, V. G. Contribuições da pesquisa pós-qualitativa para o campo de estudo da educação ambiental. *Revista Educação em Questão*, [S. l.], v. 57, n. 54, 2019.

JACOBI, P.; BACCI, D. Aprendizagem social e metodologias participativas na formação da cultura da sustentabilidade. *In: SILVA, R; BACCI, D (Org). Educação Ambiental na graduação*. São Paulo: Ibio; USP, 2023. p. 68-76.

JACOBI, P.; PAZ, M.; SANTOS, I. *Aprendizagem Social no Saneamento Básico*. São Paulo: IEE – USP, 2015.

PEDRINI, A.; SAITO, C. *Paradigmas metodológicos em educação ambiental*. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Lei n. 11.730, de 9 de janeiro de 2002. (publicada no DOE nº 007, de 10 de janeiro de 2002) Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, cria o Programa Estadual de Educação Ambiental, e complementa a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul. *Diário Oficial do Estado*: Porto Alegre, 2002.

RONCARELLI, I. A.; STECANELA, N.; PAULETTI, F. Identidades docentes múltiplas: transformações materializadas em uma docência em movimento. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, v. 17, n. 1, e9379, p. 1-18, set. 2022.

RUSCHEINSKY, A. Paradoxos nos entrelaçamentos entre o social e o ambiental: a ecologia integral em múltiplas conexões. *In: FOLLMANN, J. I. (Org). Ecologia integral abordagens (im)pertinentes*. [volume 3]. São Leopoldo: Casa Leiria, 2020. p. 21-34.

SANTOS, F. F. S.; DALTRO FILHO, J.; MACHADO, C. T.; VASCONCELOS, J. F.; SOBRAL, F. R. O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública. *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, Recife, v. 4, n. 1, 2018.

SANTOS-JUNIOR., R. J.; FISCHER, M. L. A vulnerabilidade do professor diante dos desafios da educação ambiental. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 50, n. 178, p. 1022-1040, 2020.

SOUSA, M. *Ecopedagogia: pedagogia para a vida*. Curitiba: Editora CRV, 2023.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na contemporaneidade. *In: RUSCHEINSKY, A. (Org.) Educação ambiental: abordagens múltiplas*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 233-248.

VALE, C.; SANTOS, T. F. A. M. Negócios sociais nos projetos de vida do ensino médio paraense. *Revista Exitus*, Santarém, v. 14, n. 1, p. 1-26, e024042, 2024.

### **Sobre os autores:**

**Aloisio Ruscheinsky:** Possui graduação em Ciências Sociais e em Filosofia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1978), doutor em Sociologia pela Universidade de São Paulo (1996). E pós-doutorado na UAB, Barcelona. Professor titular jubilado do PPG Ciências Sociais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Docente colaborador do PPGAS/UERGS. Foi editor das revistas Momento – Diálogos em educação (1996-2002) REMEA (2000-2004). Livros publicados ou organizados: 16; Capítulos de livros: 90; Artigos acadêmicos: 88. **E-mail:** aloisioruscheinsky@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-1297-0795>

**Rosmarie Reinher:** Doutora Ciências Sociais pela UNISINOS. Docente e pesquisadora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Líder do Grupo de Pesquisa Araucárias: Pesquisa-Formação em Redes de Educação para a Sustentabilidade. **E-mail:** rosereinehr@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5535-4429>

**Paula Duarte:** Pedagoga pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Docente da Associação Educacional Cidade das Flores, Canela, RS. **Email:** pauladuarte05.prd@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0009-0008-8049-1271>

**Recebido em: 26/12/2024**

**Aprovado em: 09/03/2026**